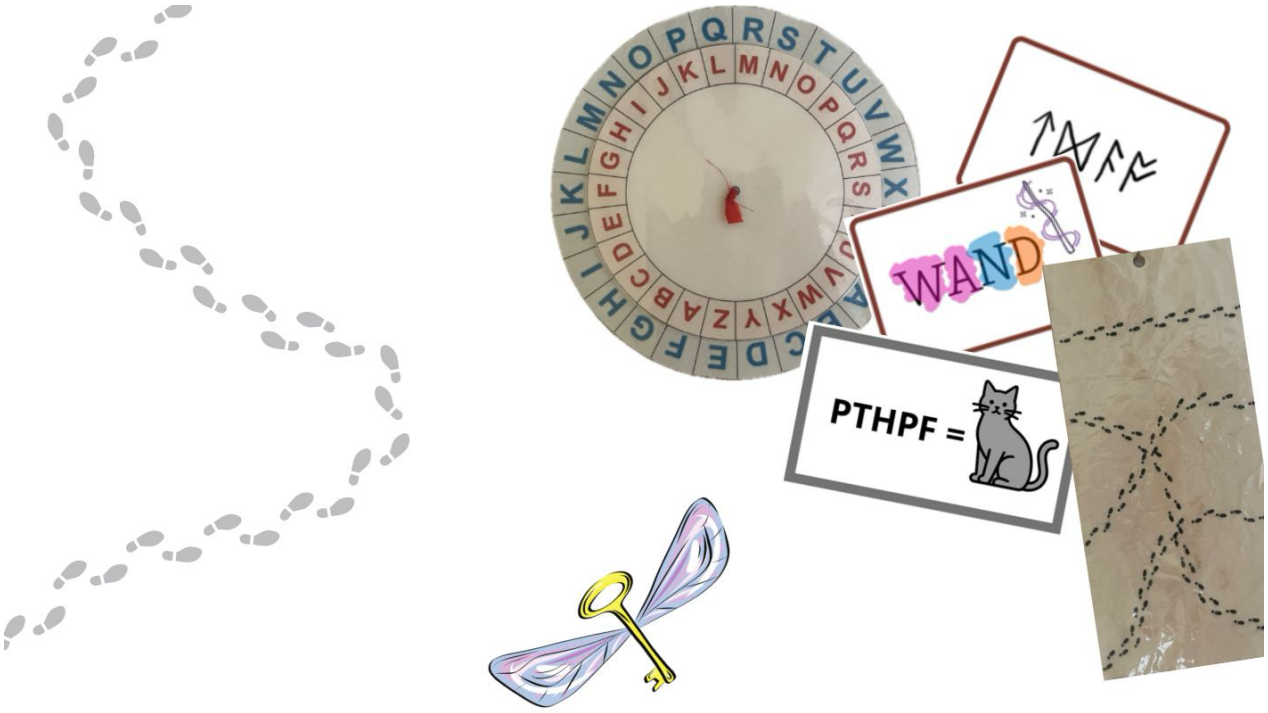


Informatická úniková hra pro děti 1. stupně ZŠ

Trable v Bradavicích

METODIKA



Autor: Eliška Novodvorská

Následující text tvoří metodickou příručku k informatické únikové hře „TRABLE V BRADAVICÍCH“. Úvodní část dokumentu obsahuje základní charakteristiku hry a její didaktické cíle. Následují detailní popisy jednotlivých úloh, které zahrnují zadání pro žáky, názornou fotodokumentaci pomůcek, vymezení vzdělávacích cílů, předpokládaný postup řešení a správné řešení.

Informatická úniková hra „TRABLE V BRADAVICÍCH“

Informatická úniková hra „TRABLE V BRADAVICÍCH“ se skládá celkem ze šesti úloh. Hra je realizovatelná v běžné školní třídě či jiné, dostatečně prostorné místnosti a je určena pro skupinu přibližně pěti žáků 4. a 5. ročníků prvního stupně ZŠ. Samotný čas hry se pohybuje kolem 40–60 minut, přičemž je nutné připočíst čas na úvodní instruktáž a závěrečnou reflexi. K realizaci hry není potřeba pořizovat nákladné pomůcky či digitální technologie (viz níže). Všechna tato specifika z ní činí aktivitu využitelnou ve volnočasovém vzdělávání, jako jsou školní družiny, kroužky či tábory, ale také v běžné školní výuce informatiky za předpokladu možnosti rozdělení žáků na menší skupiny.

Z hlediska herního designu je hra postavena na lineární struktuře, což znamená, že vyřešení jedné úlohy a získání kódu je klíčem k postupu do další fáze hry, čímž se v průběhu celé aktivity udržuje stálá gradace děje a napětí.

Hra je vytvořená tak, aby rozvíjela především informatické myšlení žáků prostřednictvím řešení praktických problémů. Stejně jako mnohé další únikové hry však přirozeně stimuluje i rozvoj klíčových kompetencí uvedené v RVP ZV. Jedná se zejména o kompetenci k řešení problémů, kompetenci sociální a personální, kompetenci komunikativní a kompetenci k učení.

Samotný herní proces probíhá v následujících pěti po sobě jdoucích fázích:

1. **Příchod a orientace:** příchod žáků do připravené třídy a seznámení se s prostředím (cca 2 min.)
2. **Instruktáž a pravidla:** sdělení pravidel hry (cca 2 min.)
3. **Motivace:** poslech úvodního příběhu hry (cca 1 min.)
4. **Herní fáze:** samotné řešení šesti tematických úloh (cca 45–60 min.)
5. **Závěr a reflexe:** poslech závěru příběhu, řízená reflexe a společný rozhovor s hráči o průběhu hry, emocích a logice použitých řešení (čas dle potřeby)

Začátek hry

1. **Příchod a orientace:** příchod žáků do připravené třídy a seznámení se s prostředím (cca 2 min.)
2. **Instruktáž a pravidla:** sdělení pravidel hry (cca 2 min.)
   - „Cílem je dostat se přes všechny překážky, otevřít všechny truhly a získat předmět z poslední truhly."
   - „Vyřešením každé překážky získáte kód, pomocí kterého otevřete truhlu s dalšími indiciemi."
   - „Hrajte bez podvádění. Nezkoušejte použít náhodné kódy ani klíče."
   - „Spolupracujte, komunikujte, raďte se mezi sebou a zkuste na řešení přicházet společně."
   - „S pomůckami prosím zacházejte opatrně, ať se nic neponičí."
   - „S pomůckami, které jsou rozmístěny po třídě prosím nehýbejte. Přenášet můžete pouze indicie, které naleznete v truhlách."
   - „Nejprve si přes počítač přehrajte soubor „Začátek hry", poté si poslechněte soubor „1. překážka", po vyřešení této překážky si poslechněte soubor „2. překážka" a tak dále a na závěr spusťte soubor „Konec hry". (Je na zvážení pedagoga/dospělého, zda si hráči budou přehrávat z počítače zvukové nahrávky sami, či se této role ujme.).
3. **Motivace:** poslech úvodního příběhu hry (cca 1 min.)
   - Jak je již z názvu zjevné, úniková hra „TRABLE V BRADAVICÍCH" je vytvořena na motivy světa Harryho Pottera a úvodní příběh, sloužící jako hlavní motivace, zní následovně:

     „Byli jste chyceni v knihovně s omezeným přístupem. Teda skoro. Jen tak tak jste unikli protivnému školníkovi Filchovi, který by vám byl určitě dal nějaký ohavně strašidelný školní trest. Ale i tak nevyváznete bez úhony! Ron Weasley tam ve spěchu zapomněl svou kouzelnickou hůlku a Filch jí se vším nadšením zamkl do truhly s ostatními věcmi, které kdy mladým čarodějům a čarodějkám škodolibě zabavil. Vy v tom ale vašeho kamaráda Rona nenecháte! Filch právě odešel na obhlídku školních pozemků a vy se odhodlaně vrháte do jeho kabinetu.

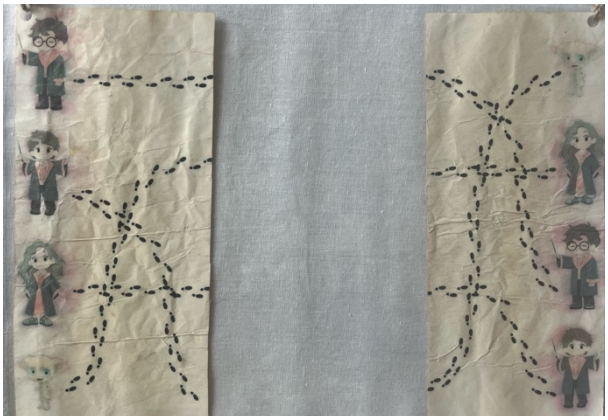
Abyste hůlku získali zpátky, musíte vyřešit řadu úkolů a nástrah, kterými Filch svou truhlu se zabavenými věcmi zajistil. Háček je v tom, že Filch se může vrátit zanedlouho. Tik tak, čas běží!“

Úloha 1 – Pobertův plánek

Zadání úlohy:

„Někde v místnosti je mapa podobná Pobertově plánku. Někdo ho možná znáte, někdo ne, nevadí. Jde o magický předmět, který zaznamenává pohyb jednotlivých osob pomocí cestiček stop. Plánek, který najdete je ale poničený. Jeho prostřední část chybí. Zjistěte, která z částí, které máte k dispozici, je ta správná.

Z druhé strany karty, která obsahuje chybějící část, najdete obrázkovou šifru, kterou je nutné přetvořit v číselný kód, který otevře truhlu s dalším úkolem. Mějte oči otevřené, v místnosti je něco, co vám s vytvořením číselného kódu pomůže.“



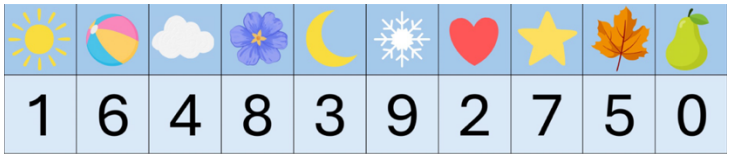
Poničený plánek (bez prostřední části)



Varianty chybějící části plánku



Obrázkové šifry na zadních stranách



Legenda k obrázkové šifře

Informatický cíl úlohy:

- Žák provádí dekompozici komplexního vizuálního problému na dílčí kroky. Analyzuje vztahy mezi grafickými symboly a jejich číselnou reprezentací (práce s převodní tabulkou/legendou).

Předpokládaný postup řešení:

- **Identifikace problému:** Žáci si prohlédnou plánek a zjistí, jaká část cesty jim chybí.
- **Analýza možností:** Prohlédnou si nabízené kartičky s prostředními částmi a zkoumají, která z nich na plánek logicky navazuje.
- **Rozhodnutí:** Žáci vyberou jednu kartičku bez toho, aby ji fyzicky přikládali k plánku.
- **Odhalení šifry:** Po výběru žáci kartičku otočí a na její zadní straně najdou obrázkovou šifru.
- **Práce s legendou:** V místnosti musí žáci najít nápovědu (legendu), která jim pomůže obrázky přeložit do číselné podoby.
- **Zadání kódu:** Žáci naleznou truhlu uzamčenou pomocí čtyřciferného zámku a pomocí získaného kódu ho odemknou.

Řešení:



Karta se správnou chybějící částí



Karta z druhé strany s obrázkovým kódem



Zámek se správně zadaným kódem (3276)

Úloha 2 – Kočka

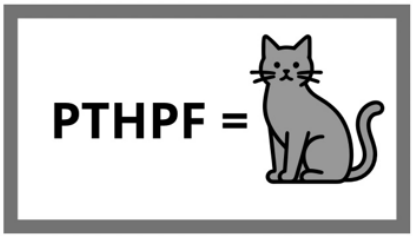
Zadání úlohy:

„Výborně, dostali jste se přes první nástrahu. Honem na další!

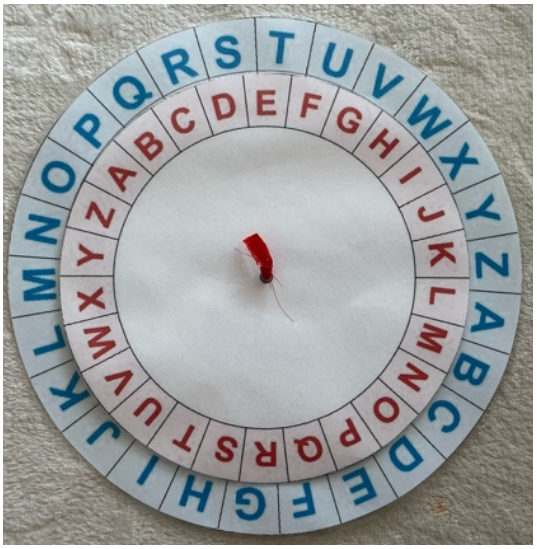
V truhle jste nalezli mimo jiné také pytlíček s pomůckami. Toho si zatím ale nevšímejte. Nyní se budeme věnovat kartičce se zašifrovaným slovem, kartičce s nápovědou (to je ta s tím obrázkem) a pohyblivému kolečku s písmeny. Pomocí nápovědy a kolečka s písmeny zjistěte, jaký předmět šifra skrývá, a poté ten předmět najděte v místnosti. Uvidíte, že není tím, čím se na první pohled zdá být."



Kartička se zašifrovaným slovem



Kartička s nápovědou



Kolečko s písmeny

Informatické cíle úlohy:

- Žák chápe princip transformace dat, tedy proces, při kterém se vnější reprezentace informace mění (kódování/dekódování), zatímco její původní význam zůstává zachován. Žák vnímá šifrovací kolečko jako technologického prostředníka (model zpracování dat), který na základě vstupních hodnot generuje výstup podle pevně daného algoritmu.

Předpokládaný postup řešení:

- **Analýza nápovědy:** Žáci odvodí z obrázkové nápovědy princip šifrování (zjištění, že šifrovaným slovem na kartičce s nápovědou je „kočka“).
- **Nastavení šifrovacího klíče:** Žáci nastaví pohyblivé kolečko s písmeny podle klíče získaného z nápovědy – např. nastavení odpovídající P = K, T = O, H = C(Č).
- **Dekódování šifry:** S využitím nastaveného kolečka žáci rozšifrují text „PSNMF“ na kartičce.
- **Lokalizace a odhalení:** Výsledkem šifry je slovo „KNIHA“ – žáci v místnosti naleznou knihu, u které následně zjistí, že jde o skrytý sejf s dalšími indiciemi.

Řešení:



Správně nastavené kolečko s písmeny – ověření nápovědy (slovo KOČKA)



Správně nastavené kolečko s písmeny – řešení = KNIHA (žáci ve třídě najdou sejf vypadající jako kniha)

Úloha 3 – Kouzla a klíče

Zadání úlohy:

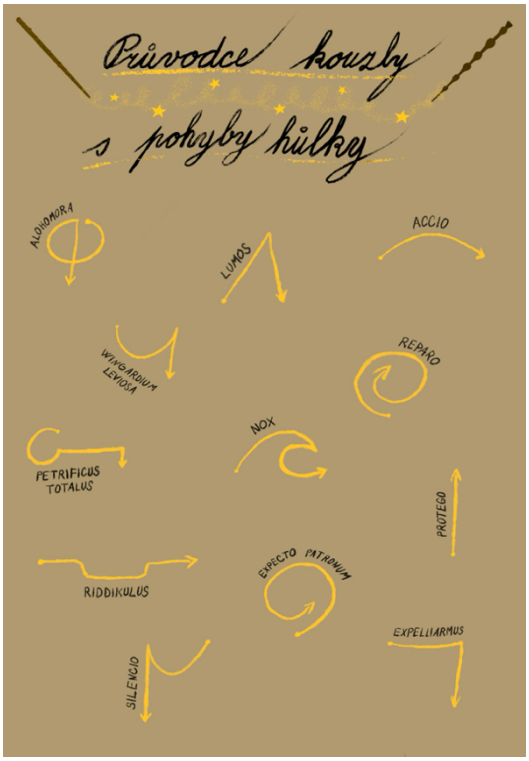
„Jde vám to skvěle! Čas ale běží. Rychle k další překážce!

V pytlíčku jsou klíče s cedulkami, kartičky s názvy kouzel a karta nadepsaná jako „Pravidla pro pokládání klíčů". Někde v místnosti je také herní plocha, v jejímž pravém horním rohu je pěticípá hvězda. Právě na ní budete klíče pokládat podle pravidel.

Vaším prvním úkolem je zjistit, jaké pohyby hůlky se provádí u jakého kouzla. Možná je v místnosti něco, co vám pomůže. Pomocí suchých zipů na kartičkách tedy spojte názvy kouzel s pohyby hůlky, které jsou znázorněné na cedulkách klíčů.

Poté začněte klíče pokládat na herní plochu podle pravidel. Pravidla, která jsou podtržena, jsou na herní ploše již znázorněna. Položte tam tedy odpovídající klíče.

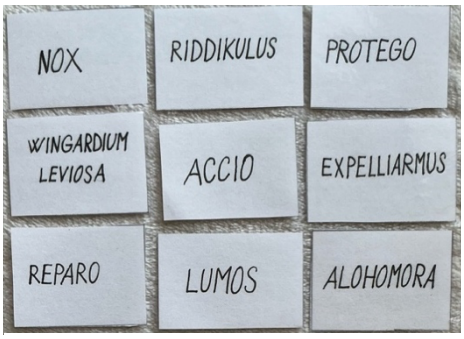
Až umístíte všechny klíče, přečtěte si pravidla ještě jednou a zkontrolujte, zda všechna platí zároveň. Klíč, který potřebuje k získání dalších indicií by měl ležet na poli s hvězdou."



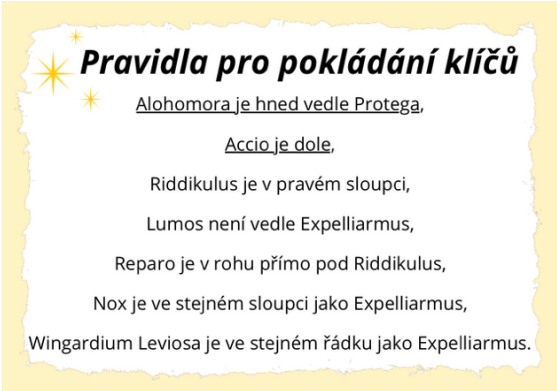
Plakát s kouzly a pohyby hůlky umístěný v místnosti



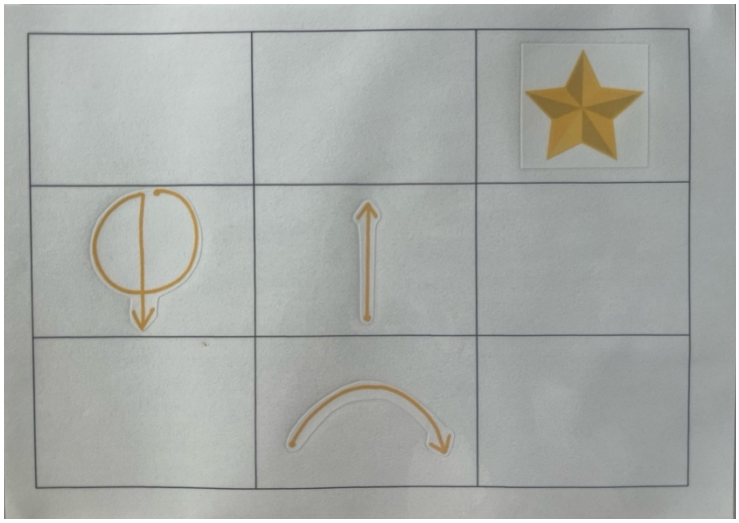
Klíče s cedulkami znázorňující pohyby hůlky



Kartičky s názvy kouzel



Pravidla pro pokládání klíčů



Herní plocha pro pokládání klíčů

Informatické cíle úlohy:

- Žák aplikuje dekompozici složitého úkolu na menší celky. Pracuje se soustavou logických podmínek a pravidly, které musí platit současně, a provádí proces testování řešení**.**

Předpokládaný postup řešení:

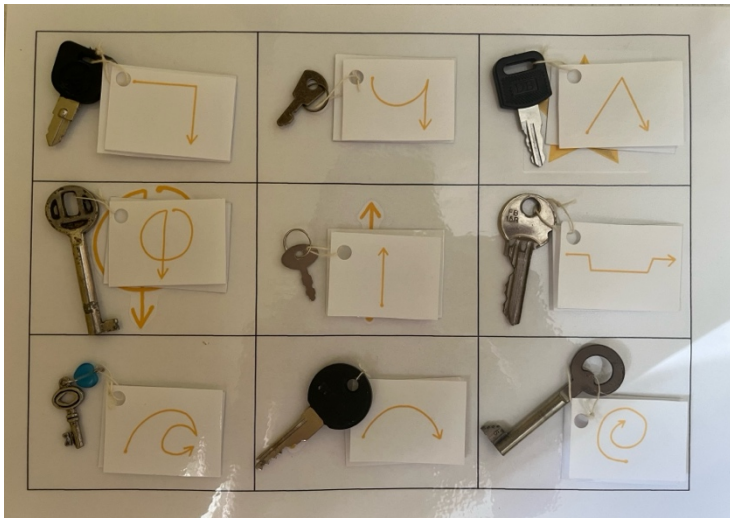
- **Přiřazení dat:** Žáci využijí „Průvodce kouzly s pohyby hůlky“ (nápovědu v místnosti) a pomocí suchých zipů propojí názvy kouzel na kartičkách s pohyby hůlky na cedulkách klíčů.
- **Analýza pravidel:** Žáci čtou pravidla pro pokládání klíčů a začnou s umisťováním těch klíčů, jejichž pozice jsou na herní ploše již pevně dány.
- **Logická dedukce:** Žáci postupně umisťují zbývající klíče na herní plochu tak, aby splnili všechna stanovená omezení (pravidla).

- **Kontrola:** Žáci ověří, zda po umístění všech klíčů platí všechna pravidla současně.
- **Výstup:** Žáci odeberou správný klíč z pole s pěticípou hvězdou a použijí jej k otevření sejfu v podobě knihy.

Řešení:



Správné umístění klíčů na herní ploše s pohledem na názvy kouzel



Správné umístění klíčů na herní ploše s pohledem na znázornění pohybů hůlkou (klíč k sejfu – knize je v pravém horním rohu

Úloha 4 – Starodávné runy

Zadání úlohy:

„Zvládli jste další z Filchových nástrah. Jen tak dál!

Doufám, že jste v hodinách předmětu Starodávné runy dávali dobrý pozor. Protože po otevření této truhly jste získali kartičky se slovy v angličtině a kartičky s těmito slovy zapsanými ve starodávných runách.

Vaším úkolem je přiřadit slova v angličtině k jejich dvojníkům zapsaných ve starodávných runách. Ale pozor, jedno slovo je v nich zapsáno špatně. Najděte ho. Kartička s tímto slovem v angličtině je klíčem k další truhle. Vybarvení jednotlivých písmen také nebude náhoda.“



Kartičky se slovy v angličtině



Kartičky se slovy v tzv. starodávných runách

Informatické cíle úlohy:

- Žák rozpoznává vzory a sekvence v neznámém kódu. Aplikuje principy kódování a reprezentace dat, identifikuje chyby v systému a ověřuje spolehlivost informací.

Předpokládaný postup řešení:

- **Analýza shody:** Žáci identifikují slovo „BOOK“ jako výchozí bod (díky dvěma stejným znakům uprostřed) a přiřadí k němu správný runový zápis.
- **Odvozování run:** Na základě slova „BOOK“ žáci odhalí význam run pro písmena B, O, k a následně přiřadí runové zápisy ke slovům „OWLS“ a „NOTE“.

- **Dokončení přiřazení:** Žáci odvodí zbývající runy pro písmena W, L, S, N, T, E a přiřadí runové zápisy ke slovům „WAND“ a „SCAR“.
- **Detekce chyby:** Při kontrole žáci zjistí, že slovo „TOAD“ je v runách zapsáno chybně (došlo k záměně run znázorňujících „D“ a „O“).
- **Nalezení zámku:** Žáci najdou truhlu zamčenou barevným zámkem na písmena.
- **Výstup:** Žáci si spojí barvy na kartičce s barvami na zámku, zadají slovo „TOAD“ a otevřou truhlu.

Řešení:



Utvořené dvojice slov, chybně je v runách zápsáno slovo „TOAD“ – záměna „D“ a „O“



Zámek se zadaným kódem

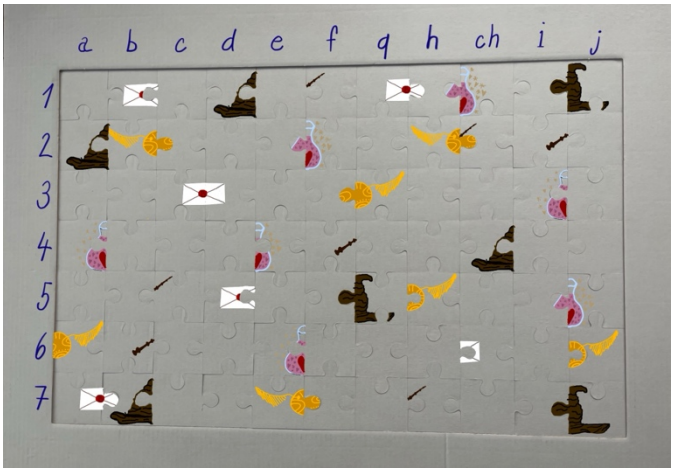
Úloha 5 – Puzzle

Zadání úlohy:

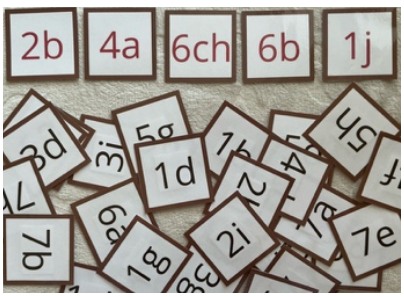
„Zanedlouho budete u cíle. Skvělá práce! Ale neztrácejte na obezřetnosti! Filch může vzít za kliku každou vteřinou.

V této truhle jste objevili kartičky se souřadnicemi patřící k desce od puzzlí. Některé souřadnice na kartičkách jsou zapsané červeně. Tyto souřadnice najděte na desce. Leží na nich necelé obrázky, ke kterým je potřeba najít jejich druhé poloviny. Souřadnice těchto druhých polovin najděte mezi kartičkami s černě zapsanými souřadnicemi a přiřaďte je k těm červeně zapsaným. Pozor, nestačí pouze najít druhou polovinu obrázku. Je nutné, aby daný dílek puzzlí zapadal na místo, kam byste ho potřebovali umístit.

Až budete mít k červeně zapsaným souřadnicím přiřazené ty černě zapsané, otočte kartičky. Získáte tak obrázkovou šifru. Tu vyluštěte a získaná čísla poskládejte od nejmenšího po největší. Tradá, kód k další truhle je na světě.“



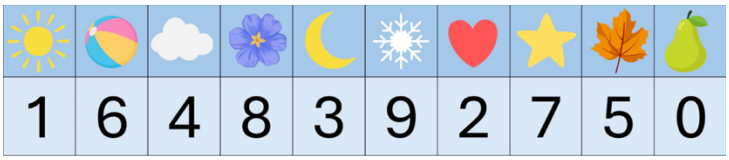
Deska od puzzlí



Kartičky se souřadnicemi



Ukázka kartiček z druhé strany



Legenda k obrázkové šifře

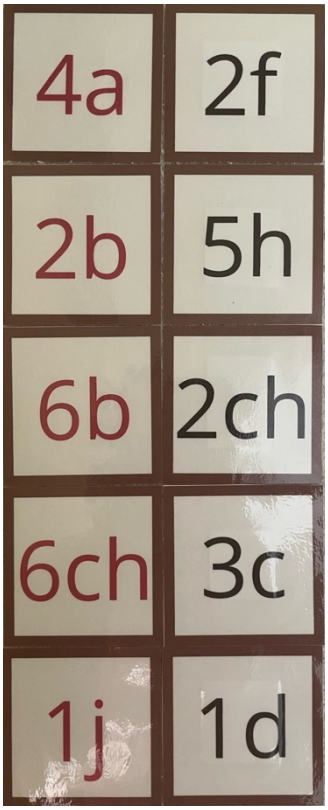
Informatické cíle úlohy:

- Žák aplikuje algoritmus (přesně definovanou posloupnost kroků) pro práci se souřadnicovým systémem. Využívá principy adresace dat v síti (mřížce) a provádí transformaci informací mezi různými datovými modely (obrázek → souřadnice → obrázkový kód → číselný kód).

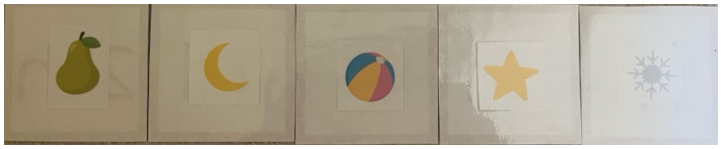
Předpokládaný postup řešení:

- **Mapování plochy:** Žáci identifikují kartičky s červeně zapsanými souřadnicemi a vyhledají příslušné dílky na desce od puzzlí.
- **Vizuální analýza:** Žáci analyzují útržky obrázků na těchto dílcích.
- **Logické párování:** Žáci hledají druhé poloviny k obrázkům ležících na dříve identifikovaných dílcích. Při párování musí zohlednit omezení fyzické struktury puzzlí (např. dílky ležící po obvodu nelze spárovat s dílky uprostřed desky, kvůli rovné straně dílku – dílky puzzlí do sebe musí zapadat).
- **Přiřazení dat:** Žáci úspěšně spárují kartičky s červeně zapsanými souřadnicemi s kartičkami s černě zapsanými (kde se nacházejí druhé poloviny obrázků).
- **Dekódování šifry:** Po otočení kartiček s černě zapsanými souřadnicemi žáci odhalí obrázky, které pomocí legendy převedou na číselné hodnoty.
- **Algoritmické řazení:** Žáci seřadí získaná čísla vzestupně (od nejmenšího po největší).
- **Výstup:** Žáci zadají takto vzniklý číselný kód do zámku truhly.

Řešení:



Spárované kartičky se souřadnicemi



Pohled na zadní strany kartiček s černě zapsanými souřadnicemi; řazení dle hodnot výsledných čísel – od nejmenšího po největší



Zámek s výsledným kódem (03679)

Úloha 6 – Únik z Tajemné komnaty

Zadání úlohy:

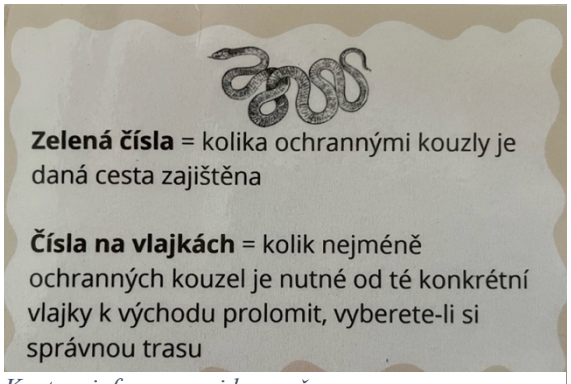
„A máte před sebou poslední překážku. Pojďme na to!

Lísteček, který jste získali, patří k mapě, která se nachází někde v místnosti. Potřebujete se dostat z Tajemné komnaty vlevo k východu vpravo. Každá cesta je ale opatřená několika ochrannými kouzly, které je nutné před vstupem na ni prolomit. Čarování je náročné, proto chcete jít tak, abyste museli prolomit co nejméně kouzel.

Vaším úkolem je zjistit, jaká čísla by měla být na prázdných vlajkách. A právě ta budou kódem, který vás dovede do cíle. Hurá!“



Mapa cest vedoucích z Tajemné komnaty



Karta s informacemi k mapě

Informatické cíle úlohy:

- Žák využívá abstrakci k redukci vizuálních detailů na strukturovaný model (graf). Provádí optimalizaci hledáním nejefektivnější cesty a vyhodnocuje doplňková data pro rozhodování.

Předpokládaný postup řešení:

- **Analýza zadání:** Žáci interpretují instrukce na získané kartičce a zorientují se v mapě (grafu).
- **Optimalizace trasy:** Žáci vyhledávají trasu z bodu A do bodu B tak, aby součet zelených čísel (ochranných kouzel) na cestě byl co možná nejmenší.
- **Interpretace uzlů (vlajek):** Žáci musí pochopit, že čísla na vlajkách reprezentují minimální počet kouzel nutných k prolomení na zbývající cestě k východu, pokud zvolí optimální trasu.
- **Doplnění hodnot:** Na základě logického odvození žáci určí jaká čísla budou na prázdných vlajkách.
- **Výstup:** Žáci sestaví číselný kód z vlajek a zadají ho do zámku finální truhly.

Řešení:



Správné řešení znázorněné na mapě



Zámek se správným kódem (124)

Konec hry

- otevření poslední truhly a prohlédnutí jejího obsahu
- poslech závěru příběhu z nahrávky: *„Skvělá práce! Dostali jste se přes všechny nástrahy, získali zpátky Ronovu hůlku a teď už pádíte z Filchova kabinetu. To bude zase na koleji veselo!“*
- řízená reflexe a společný rozhovor s hráči o průběhu hry, emocích a logice použitých řešení

Pomůcky k realizaci hry

Pro úspěšnou realizaci únikové hry je nezbytné zajistit sadu materiálních a technických prostředků, které zahrnují zejména fyzické rekvizity v podobě uzamykatelných truhel a zámků, dále soubor tištěných herních podkladů a v neposlední řadě také technické zázemí pro přehrávání zvukových nahrávek s příběhem a zadáním úloh. k reprodukci zvukových stop je vhodné využít počítač, tablet či jiné mobilní zařízení doplněné o externí reproduktor pro zajištění dobré slyšitelnosti v celém prostoru místnosti. Alternativně může roli vypravěče převzít pedagog, který jednotlivé texty a instrukce předčítá přímo žákům. Samostatnou četbu zadání samotnými dětmi v průběhu hry z didaktických důvodů nedoporučuji, neboť tento postup výrazně zvyšuje časovou náročnost a může negativně ovlivnit porozumění úlohám v kontextu dynamiky hry. Pokud však žáci potřebují zadání projít znovu, nebo je z jiných důvodů vhodnější upřednostnit psanou formu před zvukovou nahrávkou, pak je možné poskytnout jim zadání v textové podobě.

Fyzické rekvizity:

- **Truhly a schránky:**
  - Truhla č. 1: s možností uzamčení, určena pro kartičky o velikosti 6,3 × 6,3 cm
  - Truhla č. 2: s možností uzamčení, určena pro kartu o velikosti 12,5 × 8,8 cm
  - Truhla č. 3: s možností uzamčení, prostorově určena pro klíče, kartičky (4,8 × 3,4 cm; 8,1 × 4,6 cm a 14 × 9,8 cm) a šifrovací kolečko (průměr 14,2 cm)
  - Truhla č. 4: s možností uzamčení, určena pro uložení repliky hůlky
  - Sejf v podobě knihy: včetně klíče, určen pro kartičky o velikosti 9,5 × 6,6 cm
- **Uzamykací mechanismy:**
  - Sada visacích zámků: 1× trojmístný, 1× čtyřmístný a 1× pětimístný číselný zámek.
  - Speciální zámek s písmeny: čtyřmístný zámek s vyměnitelnými kotouči, umožňující sestavení slova „TOAD“ (konkrétně: T na modrém kotouči, O na oranžovém, A a D na růžových kotoučích; možnost jiných barev za předpokladu vlastní úpravy kartiček k úloze)

- **Manipulační prvky a doplňky:**
  - Sada klíčů: celkem 18 kusů, (minimální počet pro hru je 9 kusů)
  - Replika hůlky: 1 kus
  - Látkový či jiný sáček: 1 kus (k umístění klíčů s cedulkami a kartiček s názvy kouzel)
  - Reproduktor (pro zajištění slyšitelnosti zvukových nahrávek po celé místnosti)
  - Doplňkové rekvizity: dekorativní předměty pro dotvoření prostředí dle individuálního uvážení pedagoga.



Fyzické pomůcky ke hře

Poznámka: Některé pomůcky je možné nahradit, např. místo truhel je možné použít uzavíratelné schránky či upravené (otvory pro průchod zámku) papírové krabice.

Tištěné poklady k jednotlivým úlohám hry jsou k nahlédnutí výše – u popisu jednotlivých úloh. Jejich kompletní soubor k vytisknutí, včetně psané podoby jednotlivých zadání a příběhu ke hře, je dostupný na tomto odkazu: https://drive.google.com/drive/folders/1Y84DgWVuviyGsIYPRDraCif2I3QFfiCD?usp=share_link

Doporučené rozmístění pomůcek

Při **přípravě prostředí** třídy má pedagog značnou volnost, avšak pro správný průběh hry je nutné dodržet několik organizačních pravidel. Klíčovým omezením je pravidlo, že hráči smí volně manipulovat a přenášet pouze pomůcky získané z truhliček. Ostatní materiály, které jsou součástí herního prostředí, musí zůstat na svých místech.

- **Pevné herní prvky:** Všechny tištěné materiály, které slouží jako statické nápovědy či informační stanoviště, musí být pevně fixovány. Legenda k obrázkové šifře a Průvodce kouzly s pohyby hůlky musí být připnuty na nástěnku či přilepeny lepicí páskou. Vytištěná deska od puzzlí a mapa cest z Tajemné komnaty musí být pomocí lepicí pásky připevněny na lavice tak, aby byl zajištěn dostatečný prostor pro práci. Kartičky s částmi plánku k první úloze je nutné rovněž rozmístit po třídě a pomocí provázků připevnit na nástěnky či nábytek a zdi pomocí lepicí pásky. Kartičky nesmí být umístěny vedle sebe, aby byl podporován pohyb žáků po učebně a jejich vzájemná spolupráce.
- **Truhly a schránky:** Jednotlivé truhly a sejfy (včetně sejfu v podobě knihy) rozmístěte náhodně po třídě, například na parapety, poličky či na zem ke stěnám. Důrazně doporučuji vyvarovat se jejich umístění vedle sebe, aby byla zachována dynamika hry a žáci byli nuceni k systematickému průzkumu celého prostředí učebny.

Zvukové nahrávky ke hře

Zvukové nahrávky poskytují žákům motivaci a zadání jednotlivých úkolů. Celkem soubor obsahuje osm audio stop – jedna plní funkci úvodní motivace, šest nahrávek poskytuje instrukce k jednotlivým úlohám a závěrečný soubor uzavírá příběh hry. Pro zajištění kontinuity a okamžitého upoutání pozornosti žáků je každá nahrávka zahájena akustickým signálem (zvukem zvonu). Délka jednotlivých stop se pohybuje v rozmezí od 13 sekund do 1 minuty a 7 sekund, což odpovídá potřebě udržení vysoké koncentrace žáků v průběhu celé aktivity.

Soubor zvukových nahrávek je dostupný na následujícím odkazu: https://drive.google.com/drive/folders/1Y84DgWVuviyGsIYPRDraCif2I3QFfiCD?usp=share_link